

ANEJO Nº 21. REPOSICIÓN DE CAMINOS

CONTROL DE LA DOCUMENTACION DEL SISTEMA	4A7.5
--	--------------

TITULO DEL TRABAJO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONCESIÓN: EJECUCIÓN, CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LA AUTOVÍA DE LA PLATA (A-66) ENTRE BENAVENTE Y ZAMORA. TRAMO: FONTANILLAS DE CASTRO – ZAMORA (N)**

TITULO DEL DOCUMENTO: **ANEJO Nº 21. REPOSICIÓN DE CAMINOS**

	Nº Trabajo	Sección	Tipo	Versión
CODIGO:	966053	210501	A21	00

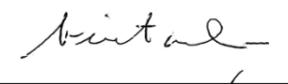
Fichero: **Anejo_21 Reposic caminos-v00.docx**

Fecha Edición: **09 de abril de 2013**

Sustituye documento de código:

Sustituido por:

Motivo de la sustitución:

	Nombre	Firma	Fecha
Realizado por:	Jose Luis Santin Lopez		abril de 2013
Verificado por:	Benito Martínez Castellanos		abril de 2013

ÍNDICE

1.	REPOSICIÓN DE CAMINOS Y ACCESOS A FINCAS.....	1
1.1	PASOS DE CAMINOS	1
1.2	CAMINOS LATERALES	1
1.3	CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DE LA PLANTA	2
1.4	CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DEL ALZADO	3
1.5	CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL	3
1.6	CAÑADA REAL ZAMORANA	3

1. REPOSICIÓN DE CAMINOS Y ACCESOS A FINCAS

La reposición de caminos agrícolas y accesos a fincas particulares se diseña con el criterio de mantener la comunicación con todos aquellos terrenos y propiedades cuya continuidad ha quedado afectada por la construcción de la nueva autovía.

Estas reposiciones se efectuarán a distinto nivel según la rasante proyectada de la traza, y atendiendo a los criterios y condicionantes geométricos a adoptar según el tipo de vía interceptada.

El trazado de la autovía cruza el Cordel de Castro y la Cañada Real de la Plata o Zamorana. El Cordel de Castro se repone conectándolo con la Reposición de la Cañada Real, que cruza la autovía mediante dos pasos superiores.

Para el diseño de los caminos y su dimensionamiento se ha partido de la Orden de 16 de diciembre de 1997 por la que se regulan los accesos a las carreteras del Estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicios.

Se han proyectado un total de 36 caminos que presentan una longitud total de 16.377,007 m.

Los listados de definición geométrica del trazado de los caminos están recogidos en el “Anejo nº8. Trazado geométrico” del presente proyecto.

1.1 PASOS DE CAMINOS

La tabla adjunta contiene una relación de los pasos sobre o bajo la autovía proyectados, para garantizar la permeabilidad transversal de la traza. La información se refiere a la denominación asignada, localización del punto de cruce y tipología de la obra de paso, así como las características de los parámetros mínimos utilizados tanto en planta como en el alzado de los mismos (radio mínimo y parámetros mínimos de acuerdo vertical).

Denominación	P.K. Cruce Tronco	Gálibo mínimo (m)	Tipo de paso	Ancho Tablero/ Ancho libre	Radio mín. (m)	K _v mínimo	
						Cóncavo	Convexo
Camino 1.7	1+780	7,019	Paso Superior	11,30	Recta	-	-
Camino 4.1	4+000	7,206	Paso Superior	11,30	Recta	364	400
Camino 5.2	5+122	8,199	Paso Superior	11,30	Recta	490	367
Camino 6.5-6.6 M.I.	6+628	6,744-	Paso Inferior	8,00-	Recta	1600	1143
Camino 7.9	7+897	12,436	Paso Superior	9,30	Recta	-	2667
Camino 8.9	8+962	7,075	Paso Inferior	8,00	Recta	-	-
Camino 9.6-9.8 M.I.	9+865	6,907-	Paso Inferior	8,00-	Recta	1081	889
Camino 12.2	12+239	7,040	Paso Superior	9,30	Recta	1279	800
Camino 15.8	15+814	6,915-	Paso Inferior	8,00-	Recta	1600	-

NOTA: La diferencia entre cotas de rasante indicadas corresponde a la de puntos más desfavorables (borde más alto de la calzada situada en plano inferior, en caso de ir peraltada).

1.2 CAMINOS LATERALES

Se han proyectado un total de veintisiete (27) caminos laterales con una longitud total de 14.313,667 m.

En el cuadro adjunto se ha recogido la denominación, longitud, parámetros mínimos del trazado en planta y parámetros mínimos del trazado en alzado para cada uno de ellos:

Denominación	Planta		Alzado		
	Longitud (m)	Radio mínimo (m)	Pendiente máxima (%)	L mínima en acuerdo	
				Cóncavo	Convexo
Camino 0.0- 0.3 MI	538,327	25	6,0	60	60
Camino 0.0 MI	39,000	-	5,0	-	-
Camino 0.3-0.4 MD	280,200	25	5,0	56	60
Camino 0.4 MD	84,814	25	7,0	-	-
Camino 1.3 MD	81,051	-	4,0	-	40
Camino 1.5 – 1.9 MD	546,193	100	15,0	40	83,33
Camino 1.7 - 1.9 MI	231,992	125	8,0	40	72,50
Camino 1.9 MI	37,915	-	0,79	-	-
Camino 2.2	83,212	25	11,5	-	-
Camino 2.3 – 2.7 MD	388,764	2000	5,0	-	60
Camino 2.7 – 4.4 MI	1925,745	25	9,0	40	-
Camino 4.4 MI	175,711	25	7,0	20	40
Camino 4.4 -4.9 MD	497,075	140	4,4	40	-
Camino 4.4 – 5.2 MI	734,230	25	6,5	40	60
Camino 6.6 - 6.8 MD	162,366	Recta	1,7	-	-
Camino 6.6 – 7.9 MI	1290.344	100	3,0	-	80
Camino 7.9 – 8.1 MI	228,012	50	6,0	40,0	40,0
Camino 8.9 MI	29,767	Recta	0,5	-	-
Camino 8.9- 9.4 MI	477,991	25	7,0	40-	60
Camino 10.7 – 10.8 MD	158,384	300	5,0	250	600
Camino 10.7 MI	199,231	50	2,0	40	40

Denominación	Planta		Alzado		
	Longitud (m)	Radio mínimo (m)	Pendiente máxima (%)	L mínima en acuerdo	
				Cóncavo	Convexo
Camino 10.7 – 12.2 MI	1583,302	25	4,0	40	60
Camino 12.2 -13.4 MI	1270,905	25	4,0	40	-
Camino 13.3 – 14.4 MD	1251,384	25	2,0	40-	60
Camino 14.4 – 14.5 MI	286,637	25	1,10	-	210-
Camino 14.4 – 15.8 MD	1477,563	25	6,0	-	-
Camino 15.8 – 16.3 MD	559,701	250	3,75	40-	40-

NOTA: En las longitudes mínimas de acuerdo no se han tenido en cuenta los acuerdos próximos a las conexiones con otros ejes.

1.3 CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DE LA PLANTA

Además de tener el mencionado documento como referencia, han sido considerados de forma general los siguientes parámetros de diseño:

- Radio mínimo de 25 m, normalmente proyectado en los entronques con otros caminos (tratamiento de intersección). No obstante, los radios en planta presentan valores muy variables, siendo función del eje al que acompañan.
- Diseño con alineaciones circulares y rectas, sin curvas de transición.
- Se proyectan nueve cruces de caminos con la autovía que se resuelven mediante cuatro pasos inferiores y cinco pasos superiores.
- Los caminos laterales se consideran por el exterior de la valla de cerramiento en el caso de que sean paralelos al tronco y fuera de la Zona de Protección de Dominio Público, que para el caso de la autovía tendría su límite exterior a 8 m medida desde la arista exterior de la explanación.

1.4 CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DEL ALZADO

- Por lo general no se sobrepasan valores del 10% en la pendiente longitudinal de los caminos, excepto el camino 1.5 – 1.9 MI y el camino 2.2, ciñendo lo más posible la rasante al terreno natural.
- En general se puede hablar de pendientes suaves con un valor mínimo de 0,5% para garantizar la correcta evacuación de las aguas. En las longitudes de los acuerdos convexos se superan en general 25 m, considerando 20 Km/h la velocidad de proyecto en los mismos.

Este camino conecta con la N-630a en el entorno del P.K. 2+700 de la autovía y discurre paralelo a la reposición de la carretera N-630 en la margen este, conectando con la carretera ZA-2312 existente actualmente y llegando hasta el camino actual de la Peña, pk 4+500 margen izquierda del tronco. La Cañada Real Zamorana continúa a partir del enlace de la A-66 con las carreteras N-630 y N-631 por el denominado Camino 4.4-5.2 M.I., de 734,220 m de longitud, que discurre desde el actual camino de la Peña hasta el Camino 5.1, de 256,168 m de longitud, que cruza la autovía mediante un paso superior en el P.K. 5+122, conectando con la actual N-630, en la zona coincidente con la Cañada Real Zamorana.

1.5 CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL

- La sección transversal proyectada para los caminos es de dos carriles de 2,50 m de ancho, para el doble sentido de circulación, sin arcenes, con cuneta triangular en las zonas de desmontes. Existe alguna excepción como son los caminos 0.0 MI y el camino 0.0- 0.3 MI que se han diseñado con anchura de carriles de 3,00 m manteniendo la continuidad en la anchura del camino que se ha definido en el tramo anterior.

La geometría adoptada figura en el Documento de Planos. Secciones Tipo.

1.6 CAÑADA REAL ZAMORANA

La reposición planteada para la Cañada Real Zamorana y el Cordel de Castro ha consistido en un nuevo trazado de camino por la margen este de la A-66, aprovechando el trazado de la Cañada existente en los tramos en los que ha sido posible. Para dicha reposición ha sido necesaria la ejecución de dos pasos superiores que cruzan la autovía.

La reposición de la Cañada Real Zamorana comienza en el entorno del P.K. 1+400 del tronco de la autovía, en la margen oeste, conectando con un camino existente que según los datos de la Junta de Castilla y León, corresponde a dicha cañada. Este camino es el denominado Camino 1.5-1.9 M.D, de 546,193 m de longitud. Continúa con el Camino 1.7, de 122,154 m de longitud, que cruza la autovía en el P.K. 1+780 mediante un paso superior, trasladando la reposición a la margen este de la misma. A partir de este punto, la reposición de la cañada continua por el camino 1.7 – 1.9 MI para conectar al trazado de la antigua carretera nacional fuera de uso, N-630^a, que salva la cota del embalse de Ricobayo. La reposición continúa con el Camino 2.7-4.4 M.I., de 1925,745 m de longitud.